Lane Medical Libra

Der Prolaps der weiblichen Genitalorgane und die Dauererfolge der an der Göttinger Universitäts-Frauenklinik in der Zeit von 1918 bis 1926 ausgeführten Prolapsoperationen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Ernst Hemje
aus Wesermünde

Göttingen 1931.

Druck der Göttinger Handelsdruckerei.

Referent: Prof. H. Martius.
Dekan: Prof. Georg B. Gruber.

Tag der mündlichen Prüfung: 18. November 1930.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Göttingen.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

A. Einleitung.

Der Prolaps als Krankheitsbild und seine soziale Bedeutung . 5

B. Hauptteil.

Aetiologie des Prolapses 7

Prolapstherapie 10

C. Schluß.

Zu welcher Folgerung gibt die Zusammenfassung Anlaß? . . 31

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154024_0278

A. Einleitung.

Der Prolaps als Krankheitsbild und seine soziale Bedeutung.

Als Vorfall der weiblichen Genitalorgane oder als Prolaps (von lat. prolabi, prolabor-vorwärtsfallen) bezeichnet man eine Lageveränderung der Vagina, des Uterus oder beider in dem Sinne, daß diese Organe aus der Vulva heraustreten oder, bei geringeren Graden des Prolapses, auf dem Wege sind, dieses zu tun. Die leichteren Grade dieser Lageveränderung werden als Descensus oder Senkung, die stärkeren als Prolaps oder Vorfall bezeichnet. Je nachdem ob der ganze Uterus, von der umgestülpten Scheide bedeckt, oder nur der untere Teil desselben, bezw. der Vaginalwände, außerhalb der äußeren Genitalien liegt, handelt es sich um einen Totalprolaps oder um einen unvollständigen Prolaps. Dabei kommt es häufig zu Hypertrophie des prolabierten Gewebes infolge venöser Stauung durch Torsion der Ligamenta. Die Wände der meist weiten und schlaffen Scheide haben oft ihren Scheidenhautcharakter verloren; sie sind dann schwielig und trocken. An den Partien, die äußeren Insulten ausgesetzt waren, finden sich Epitheldefekte und Ulcerationen (Decubitusgeschwüre). Außer Uterus und Vagina können auch deren Nachbarorgane, die Blase und das Rektum in den Prolaps einbezogen sein und als Cystocele und Rectocele zu Miktions- und Defäcationsstörungen Anlaß geben. Die vom Prolaps hervorgerufenen Beschwerden können mannigfacher Natur sein. Es gibt Frauen, die so indolent sind, daß ihnen selbst ein Vorfall stärkeren Grades eine kaum nennenswerte Belästigung ist und die daher über keine besonderen Beschwerden klagen. Die Mehrzahl der erkrankten Frauen klagt über recht unangenehme Schmerzen, die ihnen der Vorfall bereitet. Das typische Senkungsgefühl „als ob etwas wegfällt" wird von den meisten Frauen angegeben. Weiterhin bestehen oft Leib- und Rückenschmerzen, Schmerzen im Kreuz und Müdigkeit in den Beinen. Der Komplex der Beschwerden, von Sellheim (1) als „schwebende Pein" bezeichnet, kommt nach diesem dadurch zustande, daß der Uterus „in die Ketten schießt", also bei der Arbeit, wenn die Bänder des Uterus dadurch gezerrt werden, daß derselbe „vorfällt". Die zu körperlicher Arbeit gezwungenen Frauen sind zahlenmäßig in erhöhtem Maße mit dieser Erkrankung behaftet. Nach Lönne (2)

stammen 81,2% der Prolapspatientinnen aus der körperlich schwer arbeitenden Bevölkerungsschicht. Mayer (3) sah in Gegenden mit schwer arbeitender Landbevölkerung mehr Prolapse als in anderen Gegenden, und Piel (4) und Javorski (5) beobachteten schon während des Krieges, daß mit vermehrter Frauenarbeit die Vorfälle an Häufigkeit zugenommen haben. Gerade die im Erwerbsleben stehenden Frauen leiden somit öfters an Senkungen. Bei der Arbeit machen sich bei ihnen nicht nur die subjektiven Beschwerden geltend, sondern auch objektiv sind sie den nicht körperlich arbeitenden Frauen gegenüber im Nachteil. Infolge der mit der Arbeit verbundenen Steigerung der Bauchpresse verschlimmert sich die Erkrankung dadurch, daß der Prolaps immer mehr herausgepreßt wird, so daß wir es mit einer chronisch sich verschlimmernden Erkrankung zu tun haben. Das Endresultat ist, daß die Frau starke Schmerzen hat, die ausgehen von dem aus der Vulva hängenden Tumor, der an sich schon als Fremdkörper belästigt, so daß jede Reibung, die sich bei der Arbeit nicht vermeiden läßt, neue Schmerzen bereitet. Damit wird die Arbeitsfähigkeit geringer, bis schließlich die Frau arbeitsunfähig, erwerbslos und elend ist.

B. Hauptteil.

Ätiologie des Prolapses.

Um die Frage nach der Therapie des Prolapses zu beantworten, muß man die Ansichten über die Ätiologie der Erkrankung in Betracht ziehen, da sich hierauf die Therapie aufbaut, will sie nicht rein symptomatisch sein. Unter welchen Bedingungen entsteht nun ein Prolaps und wie kommt er zustande? Schon B. S. Schultze (6) hat die Beobachtung gemacht: 1. nur wenige Prolapspatientinnen haben keine Geburten durchgemacht, 2. die Frauen entstammen den schwer arbeitenden Volksschichten, 3. häufig sind es ältere Frauen und dann aus allen Schichten. Das trifft auch bei den Frauen zu, über die hier berichtet werden soll, so daß man darin auch bei ihnen und auch jetzt noch ätiologische Faktoren erblicken muß. Von den 1918-1926 an der Göttinger Universitätsfrauenklinik wegen Prolaps operierten Frauen haben nur 1% keine Geburten durchgemacht. Die durchschnittliche Geburtenziffer war 3-4 partus, ein Zeichen, daß auch die Geburtenzahl als solche eine Rolle spielt. Hingegen sind Sellheim (7) und Fetzer (8) der Ansicht, daß, was die Geburten anbetrifft, hauptsächlich späte Erstgeburten ätiologisch wichtig sind. Die soziale Lage unserer Patientinnen ist dadurch gekennzeichnet, daß sie aus den schwer arbeitenden Kreisen der Stadt- und Landbevölkerung stammen, die den Krieg mit seinen Nöten und die Inflationsjahre durchgemacht haben. Piel und Javorski haben darauf aufmerksam gemacht, daß Unterernährung eine Schlaffheit aller Gewebe zur Folge hat, besonders des Beckenbindegewebes, so daß die Befestigung der Beckenorgane ungenügend wird. Zu dem Alter ist zu bemerken, daß die Mehrzahl der genannten Frauen sich im Klimakterium und Postklimakterium befand.

Außer Alter, Geburtenzahl und sozialer Lage spielen jedoch auch andere Momente, vor allen Dingen konstitutionelle, eine Rolle, worauf besonders in den letzten Jahren in der Literatur hingewiesen wurde. Graff (9) schuldigt für einen Teil der Prolapse eine Spina bifida occulta an, wobei die Innervation der Beckenbodenmuskulatur geschädigt ist. v. Jaschke (10) hält die überwiegende Mehrzahl der Fälle letztlinig für die Folge einer Minderwertigkeit des Gesamtorganismus. Prädisponierend sind

demnach die Asthenia universalis congenita (Stiller) d. h. die Insuffizienz sämtlichen Stütz- und Bindegewebes, von v. Jaschke auch als „schlaffe Faser“ bezeichnet, und der Infantilismus. Bei letzterem besteht ein Mißverhältnis zwischen vorhandener und notwendiger Weite und Weitbarkeit (starre Faser) des Geburtschlauches. So ist weiterhin in vielen Fällen der Prolaps als eine Teilerscheinung der Enteroptose zu finden. Flatau (11) hat die Beobachtung gemacht, daß eine ungenügende Beckenneigung die Gefahr des Auftretens eines Prolapses in sich birgt. Doch sind für den Gynäkologen diese Fragen zwar von theoretischem Interesse, doch nicht von so ausschlaggebender Bedeutung, da sie ihn in seinem therapeutischen Handeln nicht so sehr beeinflussen. Einfluß auf die Therapie haben die Fragen gewonnen, die sich an die Namen Martin (12) und Halban-Tandler (13) knüpfen. Beide vertreten eine grundsätzlich verschiedene Ansicht über den Angriffsort einer zum Prolaps führenden Schädigung. Martin lehrt, daß der Haftapparat, das „Retinaculum uteri“, in dem die Beckenorgane „suspendiert“ sind, die Erhaltung der normalen Lage derselben bedingt. Das Retinaculum uteri wird gebildet aus dem Beckenbindegewebe mit seinen ligamentären Ausläufern (Lig. sacrouterina) und seinen paraorganalen Gewebszügen (parametrane, -vaginale, -vesicale, -rectale Gewebszüge). Der Beckenboden ist nach Martin nur von untergeordneter Bedeutung bei der Prolapsgenese. An ihm ist der Fascienteil noch das Wichtigere im Gegensatz zur Beckenbodenmuskulatur. Diesem Muskelapparat des Beckenbodens wird nun von Halban-Tandler die Hauptrolle zugeschrieben. Die intakte Beckenbodenmuskulatur, bestehend aus dem Diaphragma pelvis und dem Diaphragma urogenitale gewährleistet die Lageerhaltung der Beckenorgane. Dabei verkennt Halban (14) nicht die Wichtigkeit der Fascia endopelvina und erwähnt als besonders wichtig die Fascia vesicovaginalis. Halban faßt den Descensus danach als Hernie des Hiatus genitalis auf. An der Göttinger Universitätsfrauenklinik ist man im Grunde Anhänger der Halbanschen Lehre (Reifferscheid (15)), nicht ohne der Martinschen Ansicht gewisse Berechtigung zukommen zu lassen. Man steht auf dem Sellheimschen Standpunkt, daß die Muskulatur das obligate Befestigungsmittel darstellt, bei dessen Versagen der Bandapparat fakultativ einzuspringen vermag. Auch v. Jaschke (16) betont, daß der Stützapparat, d. h. die Beckenbodenmuskulatur und der Haftapparat, d. h. Martins Retinaculum uteri, als ein anatomisch wie funktionell zusammengehöriges Ganzes zu betrachten sind. Normalerweise

wird also das weibliche Genitale durch Haft- und Stützapparat in seiner „Normallage" gehalten. Als Normallage des Uterus ist dabei die stumpfwinklige Anteversioflexio zu betrachten, die bei physiologischen Vorgängen der Nachbarorgane diesen in der Lage nachgibt.

Tritt nun ein Verlassen dieser Normallage in Form der Genitalsenkung bei einer konstitutionell normalen Frau auf, so muß eine Störung der Funktion des Haft- und Stützapparates oder beider vorausgegangen sein. In erster Linie wirkt die Geburt schädigend auf diese Gebilde ein. Infolge der Gravidität tritt eine Dehnung der zum Haftapparat gehörigen Bänder ein. Mangelhafte Involution im Wochenbett hat ein Schlaffbleiben und damit ein Versagen der Funktion der Bänder zur Folge; es resultiert die Retroversio bezw. Retroflexio uteri. Die Geburt selbst, d. h. der Durchtritt des Kindes durch den Geburtsschlauch verändert hauptsächlich diesen mitsamt seiner Umgebung, dem Beckenboden. Auch ohne sichtbaren Dammriß sind post partum die Muskelzüge des Beckenbodens auseinandergewichen eventuell sogar zerrissen. Damit geht die Störung seiner Stützfunktion einher. Viel größer noch ist die Schädigung infolge Zangengeburt, später Erstgeburt und nicht zuletzt infolge hoher Geburtenzahl. Bei der Zangengeburt wird die Beckenbodenmuskulatur naturgemäß stärker gedehnt als normal. Die späte Erstgeburt schädigt insofern, als bei älteren Frauen die Elastizität aller Gewebe herabgesetzt ist und eine Dehnung irreparabel wird. Der ungünstige Einfluß durch häufige Geburten leuchtet ein, wenn man bedenkt, daß jede einzelne Geburt schon schädigend wirken kann und daß bei schneller Aufeinanderfolge der Geburten die Rückbildung der an der Geburt beteiligten Organe ungenügend ist. Der Prolaps der Frauen, die sich in Klimakteriumsnähe befinden oder bereits die Wechseljahre hinter sich haben, tritt auf infolge Abnahme des Gewebstonus des Körpers zu dieser Zeit. Die Schrumpfung des Gewebes der Genitalorgane und der mit ihnen funktionell zusammengehörigen Umgebung mit Lockerung des Beckenverschlusses ist gewissermaßen die Folge der Altersatrophie. Das unterstützende Moment der körperlichen Arbeit kann man so auffassen, daß bei Anstrengung der gesteigerte Bauchdruck das Genitale mit größerer Gewalt heraustreibt und so die Prolapsentstehung beschleunigt. Der Vorgang der Senkung ist nun der, daß primär der Uterus seine Grundstellung (Waldeyer) (17) für dauernd aufgibt. Auch Halban vertritt die Ansicht: ohne Retroversio kein Descensus, ohne Descensus kein Prolaps. Damit kommt der

Uterus in die Achse der Vagina und wird durch den intraabdominellen Druck als Keil in den Hiatus genitalis getrieben. Insbesondere wird bei gleichzeitiger Läsion des Beckenbodens dieser Druck sich auswirken können, wenn durch Störung des Tonus-Turgor-Spiels (Sellheim) (18) im Bauchraum der Eingeweideblock seine kapilläre Kohärenz verloren hat. Gleichzeitig senken sich dabei die ihrer Stütze beraubten Vaginalwände. So kann es je nach der Lage der Läsion bei weiterem Fortschreiten zur Cystocele bezw. Rectocele kommen. Dieser Ansicht über den Entwicklungsvorgang der Genitalsenkung steht die Schröders (19) entgegen. Danach leitet die Senkung der Vaginalwand den Vorfall ein, die ihrerseits den Uterus herabzieht.

Die Prolapstherapie.

Man kann therapeutisch beim Prolaps zwei Verfahren einschlagen: die orthopädische und die operative Behandlung. Die orthopädische Therapie, auf die in diesem Zusammenhang nicht näher eingegangen werden soll, besteht darin, daß man mittels Pessar den retroponierten Uterus in einer Stellung zu fixieren sucht, von der aus er nicht wieder in seine pathologische Lage geraten kann. Diese Behandlung hat den Nachteil, daß sie nur symptomatisch ist und eine Heilung so gut wie nie eintritt, während sie andererseits eine dauernde Abhängigkeit vom Arzt bedingt (Pessarwechsel). Ferner können unangenehme Begleiterscheinungen dadurch auftreten, daß der in der Vagina liegende Fremdkörper Fluor und Druckursuren erzeugt. Eine andere konservative Behandlung hat Thure-Brandt (20) angegeben. Durch „Lyftung" des Uterus mit Massage des Uterus, der Parametrien, der Ligamente und des Beckenbodens sowie durch Gymnastikübungen soll eine physiologische Regeneration der den Uterus in seiner Lage erhaltenden Gewebe erreicht werden. Die orthopädische Behandlung soll hier zwar nicht einzeln angegeben werden, zur Abgrenzung gegen die operative Therapie muß aber die Indikation erörtert werden, wann operativ vorgegangen wird und wann nicht. Bei Frauen, bei denen die allgemeine Operabilität nicht besteht, wird man sich zur operativen Behandlung nicht entschließen. Diese allgemeine Operabilität besteht nicht, wenn außer dem Prolaps gleichzeitig andere Erkrankungen wie Herz- und Nierenleiden oder, besonders bei alten Frauen, atherosklerotische Organveränderungen vorhanden sind. Insbesondere sind frisch entzündliche Veränderungen am Genitale eine Gegenindikation

zur Operation. Es steht jedoch außer Zweifel, daß nur die operative Prolapstherapie Aussicht auf Dauererfolg hat. Das Ideal wäre nun, den normalen Status wieder herzustellen unter Erhaltung sämtlicher Genitalfunktionen. Was letzteres anbetrifft, so sagt dazu Hofmeier (21): ein operativer Dauererfolg mit Erhaltung der Facultas coeundi und der Facultas generandi ist mit keiner Operation sicher zu erreichen. Stöckel (22) macht darauf aufmerksam, daß Geburten die meisten Recidive machen; es fehlt eine recidivsichere Methode für die gelegentlich vorkommenden großen Totalprolapse junger Frauen, die die Belastungsprobe späterer Geburten aushält. Die operative Therapie hat unter Berücksichtigung der Ursachen und des pathologischen Befundes verschiedenen Forderungen gerecht zu werden. Der Stützapparat muß wieder hergestellt werden unter gleichzeitiger Verengerung der Vagina, wobei auf die spätere Facultas coeundi Rücksicht zu nehmen ist (Reifferscheid) (23). Ferner muß der Uterus in eine Lage gebracht werden, die es nicht gestattet, daß er erneut durch den intraabdominellen Druck tiefer getrieben wird. In hochgradigen Fällen kann man den Uterus selbst zum Verschluß des Hiatus genitalis verwenden, eventuell fällt derselbe der Operation ganz zum Opfer. Diese Operationen sind es, bei denen man die Rücksicht auf die Fortpflanzungsfähigkeit der Frau fallen lassen muß. Bei der Entfernung des Uterus fällt diese naturgemäß fort; aber auch die Operationen, bei denen der Uterus als Pelotte zum Verschluß der Bruchpforte benutzt wird, erfordern geradezu die Sterilisation der Frau, um Komplikationen während einer späteren Schwangerschaft und Geburt zu vermeiden.

Dem Gynäkologen stehen nun verschiedene Operationsmethoden zur Verfügung. Die große Zahl der Operationsmethoden, die angegeben worden sind, ist Beweis genug, daß das Erreichte nicht immer befriedigend ist. Der Wert des operativen Verfahrens beziffert sich nach der Beständigkeit des Resultats. Erwünscht ist daher, daß mit den Operationen Dauerresultate erzielt werden. Im Interesse der prolapskranken Frauen ist es daher von Wichtigkeit zu erfahren, ob durch die ausgeführten Operationen eine möglichst hohe Arbeitsfähigkeit und Beschwerdefreiheit erreicht war. An die in der Zeit von Januar 1918 bis Februar 1926 operierten Frauen erging daher eine Anfrage. Dies waren die Frauen, die in der Zeit operiert worden sind, als Herr Prof. Reifferscheid Direktor der Universitäts-Frauenklinik war. Die Operationen verteilen sich wie folgt:

1918	79	Operationen
1919	60	„
1920	52	„
1921	58	„
1922	44	„
1923	37	„
1924	55	„
1925	43	„
1926	18	„
S. S.	446	Operationen

Die Anfragen gingen darauf hinaus, zu erfahren, ob die Frauen beschwerdefrei geblieben waren. Falls noch wieder Beschwerden aufgetreten waren, wurden die Frauen aufgefordert, die Universitäts-Frauenklinik zur Nachuntersuchung aufzusuchen, oder sich von ihrem Hausarzt untersuchen zu lassen, der uns dann das Resultat mitteilte. So liefen im ganzen 294 brauchbare Antworten ein. 40 Frauen, die nicht beschwerdefrei geblieben waren, hatten sich ärztlicher Nachuntersuchung unterzogen. Von den 294 Frauen, über die hier berichtet werden soll, wurden operiert:

1918	43	Frauen =	14,5%
1919	31	„ =	11,0%
1920	35	„ =	12,0%
1921	42	„ =	14,0%
1922	32	„ =	11,0%
1923	28	„ =	9,0%
1924	37	„ =	12,5%
1925	34	„ =	12,0%
1926	12	„ =	4,0%
	294	Frauen =	100,0%

Daraus ist die Beobachtungsdauer zu ersehen, deren kürzeste gut $^1/_2$ Jahr, deren längste $8^1/_2$ Jahr beträgt. Als deren Mittel ist 4—5 Jahre anzusehen, der Anfragetermin war September 1926 und Oktober 1927.

Von den 294 Frauen sind operiert worden:

Colpoperineoplastik (Beckenbodenplastik)	15
Vordere Plastik + Beckenbodenplastik	33
Alexander-Adams + Beckenbodenplastik	13

Doléris + Beckenbodenplastik	5
Vaginifixation + Beckenbodenplastik	104
Interpositio (Schauta-Wertheim) + Beckenbodenplast.	37
Interpaitio kjulland + Beckenbodenplastik	4
Vaginale Uterusexstirpation + Beckenbodenplastik	76
Anderweitige Operationen	7
S. S.	294

Colpoperineoplastik (Beckenbodenplastik).

Die älteste noch ausgeführte Prolapsoperation ist die ursprünglich von Hegar angegebene Colpoperineoplastik oder die „hintere Plastik". Sie bezweckt eine Neubildung des Beckenbodens unter gleichzeitiger Verengerung der Vagina.

Ausführung von Prof. Reifferscheid: Nach oben concaver Bogenschnitt an der hinteren Commissur. Unter starkem Anziehen der Scheidenwand mit einer in die Mitte eingesetzten Klemme wird diese weit hinauf bis zum Douglasperitoneum vom Darm gelöst. Auch seitlich müssen vorhandene Narbenzüge durchtrennt werden, um das Rectum völlig zu mobilisieren und die Levatorenschenkel freizulegen, jedoch ohne sie anatomisch zu präparieren. Sie bleiben in Verbindung mit dem umgebenden Bindegewebe. Mit tiefgreifenden Nadeln werden die Levatorenschenkel von der Seite heraus geholt und mit 3—4 Catgutknopfnähten vereinigt. In zweiter Schicht werden darüber die oberflächlich gelegenen Schichten des Musculus transverus perinei profundus vereinigt. Aus der hinteren Scheidenwand wird je nach Größe des Vorfalls ein dreieckiger Lappen, dessen Spitze nach der Scheide sieht, excidiert. Schluß der Scheidenwände mit Catgutnähten, Hautnaht mit Draht.

Colpoperineoplastik (Beckenbodenplastik).

Jahr:	Zahl d. Operat.	Brieflich beschwerdefrei: Ja:	nein:	(nachuntersucht)	Resultat: gut:	mittel:	schlecht:
1919	1	1	—		—	—	—
1920	1	—	1		—	—	1
1921	—	—	—		—	—	—
1922	1	1	—		—	—	—
1923	1	1	—		—	—	—
1924	3	2	1		1	—	—
1925	4	3	1		1	—	—
1926	4	3	1		1	—	—
S. S.	15	11	4		3	—	1

Die Nachuntersuchung ergab:

1 Recidiv (durch Geburt bedingt) = 7%.
In 3 Fällen anderweitige Beschwerden.
Das Recidiv betrifft: A. S. 32 J. op. 10. 11. 20 wegen Prolapus vaginae. Nach einer Geburt 1928 trat wieder Senkung auf. (Ärztliche Mitteilung).

Diagnosen:

Prolapsus vaginae + Descensus uteri	1
Prolapsus vaginae	1
Descensus uteri + vaginae	2
Descensus uteri	1
Descensus vaginae	10

Alter der Patientinnen z. Zt. der Operation:

21—25	26—30	31—35	36—39	41—45	46—50	51—55
2	1	2	2	3	3	2

Die Tabelle zeigt, daß die alleinige Beckenbodenplastik eigentlich nur beim Descensus geringen Grades ausgeführt wurde. Sie ist so wenig eingreifend, daß sie auch bei Frauen im höheren Alter als Prolapsoperation geeignet ist. Bei jüngeren Frauen ist sie insofern vorteilhaft und zu empfehlen, als sie auf sämtliche Genitalfunktionen Rücksicht nimmt. Die alleinige Dammplastik wurde nur in 15 Fällen ausgeführt, dabei ist ein Recidiv verzeichnet. Das Recidiv ist nach einer neuen Geburt eingetreten. Hier an der Universitäts-Frauenklinik werden die übrigen Prolapsoperationsmethoden stets mit der Beckenbodenplastik kombiniert. Die Beckenbodenplastik bildet gewissermaßen die Basis sämtlicher Prolapsoperationen. Dazu wird in den Fällen, in denen außer dem Vorfall noch eine Cervixelongation besteht, vor der Beckenbodenplastik eine Portioamputation ausgeführt.

Wegen der geringen Zahl der Ausführungen der alleinigen Beckenbodenplastik ist ein Vergleich mit den Ergebnissen anderer Kliniken nicht möglich.

Vordere Plastik + Beckenbodenplastik.

Die vordere Plastik in Verbindung mit der Beckenbodenplastik wird dann ausgeführt, wenn die vordere Vaginalwand an der Genitalsenkung mitbeteiligt ist. Sie genügt eventuell sogar

bei kleinen Cystocelen und hat den Vorteil, nicht eingreifender zu sein als die hintere Plastik. Für sie gelten daher im übrigen die gleichen Indikationen wie für diese.

Ausführung von Prof. Reifferscheid: Vorziehen des Uterus durch Zug an der Portio, Ausschneiden eines mehr oder weniger großen ovalen Lappens aus der vorderen Scheidenwand je nach Grad des Vorfalls und der Weite der Scheide. Unterminierung der Wundränder und Raffung der Blase durch Tabaksbeutelnaht. Vernähung der Wundränder und dadurch Verengerung der Scheide. Anschließend Beckenbodenplastik.

Jahr	Zahl d. Operat.	Brieflich beschwerdefrei (nachuntersucht) Ja:	nein:	Resultat: gut:	mittel:	schlecht:
1918	1	1	—	—	—	—
1919	4	3	1	—	1	—
1920	5	3	2	—	1	1
1921	9	7	2	—	1	1
1922	3	2	1	—	—	1
1923	6	5	1	—	1	—
1924	3	3	—	—	—	—
1925	1	1	—	—	—	—
1926	1	1	—	—	—	—
S. S.	33	26	7	—	4	3

Die Nachuntersuchung ergab 7 Recidive = 21%.
Davon sind 12 mittlere und 9% schlechte Resultate.

Alter der Patientinnen z. Zt. der Operation:

26—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—55	59—60	61—65
3	9	7	6	4	2	1	1

Diagnosen:

Prolaps. vag.	4	
Desc. vag.	13	(+ Retrofl. ut 2)
Desc. vag. et ut.	11	(+ „ „ 3)
Prolaps. vag. et desc. ut.	4	(+ „ „ 2)
Desc. ut.	1	(+ „ „ 1)

Wie aus der Tabelle ersichtlich, ist die vordere Plastik und Beckenbodenplastik bei Frauen jeden Alters ausgeführt worden, da sie gleich schonend wie die einfache hintere Plastik ist. Sie

ist aber auch nur bei Lageveränderungen geringeren Grades geeignet. Die Mißerfolge sind bei 33 Operationen 7 Recidive, = 21 %.
Die recidivierten Fälle sind in folgender Statistik näher bezeichnet:

L. Nr	J. Nr.	Name:	Alter:	Oper.-Dat.	Diagnose:	Befund:
1	1919 137	A. H.	33 J.	27. 5. 1919	Desc. vag.	Uterus wenig descendiert, sonst o. B.
2	1919/20 707	E. F.	33 J.	17. 1. 1920	Desc. vag.	Sturz im graviden Zustand beim nächst. Kind. Recidiv: wieder operiert. Befund?
3	1920 577	H. F.	40 J.	18. 11. 1920	Prolaps. vag. desc. ut.	Beim Pressen wölbt sich hintere Vaginalwand etwas vor.
4	1921 206	M. R.	41 J.	27. 6. 1921	Decs. vag. et ut.	Desc. vag. post.
5	1921 725	M. N.	31 J.	30. 11. 1921	Desc. vag.	Nach der nächst. Geburt Dammriß. Geringer Descensus der vorderen Vaginalwand.
6	1921/22 909	B. M.	43 J.	17. 2. 1922	Desc. ut. retrov.	Desc. ut. wieder operiert. Befund?
7	1923 371	K. H.	52 J.	7. 8. 1923	Desc. vag. ant. (+ Leistenhernie)	Beim Pressen tritt der Uterus und vordere Vaginalwand etwas tiefer.

Zwei der drei schlechten Resultate sind wiederum durch Geburt bezw. Gravidität bedingt (Fall 2 u. 5). Immerhin sind 21 % Recidive ein solches Resultat, daß man doch nur in ganz ausgewählten Fällen allein mit der Plastik auszukommen versuchen sollte. Vergleichsweise seien die Erfolge anderer Kliniken angeführt:

Bräcker (26)	(Inaug.-Diss. Marburg)	16 Op. = 87,5 %	Dauerheilung
Meyr (27)	(Inaug.-Diss. München)	66 Op. = 75,8 %	„
Stoeckel (28)	(Ztrbl. f. Gyn. Bd. 48)	262 Op. = 95,2 %	„
Gänßle (29)	(Ztrbl. f. Gyn. Bd. 50)	364 Op. = 82,8 %	„
Pribram (30)	(Arch. f. Gyn. LXV.)	108 Op. = 81,5 %	„
Univers.-Frauenkl. Göttingen		33 Op. = 12,0 %	leichtere
		9,0 %	schwere Recidive

Alexander-Adams und Beckenbodenplastik.

Durch die Alexander-Adams'sche Operation wird erreicht, daß der Uterus, der beim Descensus zumeist in Streck- oder Retroflexionsstellung und damit in der Achse der Vagina liegt, in seine Normallage, die Anteversio-flexio gebracht wird. Dadurch befindet er sich in einer Lage, aus der er durch die Bauchpresse nicht wieder in den Hiatus genitalis hineingetrieben werden kann. Die Operation nach Alexander-Adams ist jedoch nur bei Retroflexio uteri mobilis anwendbar.

Ausführung: von Prof. Reifferscheid: In Narkose wird der Uterus aufgerichtet. Dabei überzeugt man sich, daß der Uterus frei beweglich ist. Nach vorheriger Beckenbodenplastik und evtl. vorderer Plastik Schrägschnitt über das Tuberculum pubicum parallel dem Poupartschen Bande von ca. 8 cm. Länge bis auf die Fascie. Durch stumpfes Abschieben mit dem Tupfer wird der äußere Leistenring freigelegt. Das Ligamentum rotundum wird mit einer Klemme gefaßt und unter Schonung des medial gelegenen Nervus ileoinguinalis vorgezogen. Bei weiterem Vorziehen des Bandes wird der Processus vaginalis peritonei sichtbar, der stumpf abgehoben oder scharf abgetrennt wird. Nachdem das Band maximal (etwa 10 - 12 cm.) vorgezogen ist, Unterbindung und Durchtrennung des distalen Endes desselben. Der Fascienschlitz wird unter dem proximalen Ende des Bandes geschlossen. Die folgenden Nähte schließen den Fascienschlitz exakt und fassen gleichzeitig das Ligamentum rotundum und fixieren es auf der Fascie. Der überschüssige Teil des Bandes wird reseziert. Fortlaufende Naht des Fettgewebes, Hautklammern.

Jahr:	Zahl d. Operat.	Brieflich beschwerdefrei: Ja:	nein. (nachuntersucht)	Resultat: gut:	mittel:	schlecht:
1918	1	1	—	—	—	—
1919	3	2	1	—	—	1
1920	3	2	1	—	—	1
1921	1	1	—	—	—	—
1922	2	1	1	—	—	1
1923	1	1	—	—	—	—
1924	1	1	—	—	—	—
1925	1	1	—	—	—	—
1926	—	—	—	—	—	—
S. S.	13	10	3	—	—	3

Die Nachuntersuchung ergab 3 Recidive.

Alter der Patientinnen z. Zt. der Operation:

18 J.	20—25	26—30	31—35	36—40
1	3	2	3	4

Diagnosen:

Prolaps. ut. et vag.	1
Prolaps. vag.	1
Desc. ut. retroflecti	7
Desc. vag. + Retroflexio ut.	3
Desc. vag. et ut. retrofl.	1

Die Alexander-Adams'sche Operation ist wie ersichtlich vornehmlich bei noch gebärfähigen Frauen gemacht und zwar ist sie in 13 Fällen ausgeführt mit 3 Recidiven. Die Recidive sind folgende:

L. Nr.	J. Nr.	Name:	Alter:	Oper.-Dat.:	Diagnose:	Befund:
1	1919/20 491	E. O.	25 J.	2.10.1919	Desc. ut. retrofl.	1920/21 Geburt 10. 9. 1926 Uterus antefl. descendiert. Portio im introitus.
2	1920 239	D. B.	27 J.	8. 7. 1920	Desc. vag. et retrofl. ut.	Desc. ut. Uterus in Streckstellung.
3	1922/23 614	J. M.	32 J.	23.11.1922	Desc. ut. et vag.	Desc. vag. Uterus in Streckstellung.

Die drei Recidive sind in Anbetracht des Befundes vor der Operation durchaus als solche anzusehen. Eins derselben ist durch eine erneute Geburt verursacht. Die geringe Zahl der Operationen läßt auch hier kein Urteil über die Leistungsfähigkeit der Operationsmethoden zu.

Doléris und Beckenbodenplastik.

Die Ventrofixation des Uterus nach Doléris wird dann ausgeführt, wenn der retroflektierte Uterus fixiert und bei der gynäkologischen Untersuchung nicht nach vorn zu bringen ist. Eventuelle Verwachsungen müssen dann abdominell gelöst werden.

Der Uterus wird dadurch, daß die Ligg. rotunda an die vordere Bauchwand fixiert werden, wieder in Anteflektion gebracht und so am Descensus verhindert.

Ausführung von Prof. Reifferscheid: Suprasymphysärer Fascienquerschnitt und Eröffnung der Bauchhöhle. Lösung evtl. Adhäsionen. Der Uterus wird in Anteflektion gebracht. Darauf wird beiderseits mit der Pincette der Musculus rectus abdominis durchbohrt, ebenso das Peritoneum und eine Schlinge des Ligamentum rotundum auf die Vorderseite des Musculus rectus gezogen und diese Schlinge mit drei Seidenknopfnähten an die Hinterwand des unteren Fascienlappens fixiert. Zwischen den Fixationsstellen der Ligg. rotunda wird das Peritoneum der vorderen Bauchwand auf die vordere Uteruswand aufgenäht. Schluß der Bauchwunde. Beckenbodenplastik. Bei gleichzeitigem Descensus der vorderen Scheidenwand Ausführung der vorderen Plastik vor der Beckenbodenplastik.

Jahr	Zahl der Operat.	Brieflich beschwerdefrei: Ja:	Nein: (nachuntersucht)	Resultat: gut:	mittel:	schlecht:
1921	1	-	1	1	-	-
1922	1	1	-	-	-	-
1923	1	1	-	-	-	-
1934	2	1	1	-	-	1
S. S.	5	3	2	1	-	1

Die Nachuntersuchung ergab 1 Recidiv.

In einem anderen Falle sind anderweitige Beschwerden aufgetreten.

Das Alter der Patientinnen z. Zt. der Operationen:

35–40	41—45	46—50	51—55
1	2	1	1

Diagnosen:

Desc. vag. ut. retrofl.	2
Desc. vag. et retrofl. ut.	3

Die Ventrofixation nach Doléris, die ebenfalls die Fortpflanzungsfähigkeit schont, wurde 5 mal ausgeführt. Dabei ist ein Recidiv in Form eines Descensus vaginae anterior aufgetreten: A. S. 38 J. oper. am 18. 7. 24 wegen Desc. vag. et ut. retofl. Laut ärztlicher Mitteilung erneut Vorfall der vorderen Vaginal-

wand. Ein Urteil über die Brauchbarkeit der Methode ist wegen der geringen Zahl der Ausführungen nicht möglich.

Vaginifixation und Beckenbodenplastik.

Die Vaginifixation nach Dührßen dient ebenfalls dem Zweck, den fehlerhaft gelegenen Uterus in eine Lage zu bringen, aus der er nicht wieder prolabieren kann.

Ausführung von Prof. Reifferscheid: Die Portio wird angehakt und dammwärts gezogen. Umschneidung eines ovalären Lappens aus der vorderen Scheidenwand, dessen Größe von dem Grad des Vorfalls abhängig ist, und Abpräparieren desselben. Dabei wird die untere Blasengrenze sichtbar, von der aus mit Schere und Pincette die Blase abgelöst und stumpf mit dem Finger nach oben abgeschoben wird, bis die Plica vesico uterina sichtbar wird. Eröffnung derselben und Abtasten der Adnexe. Vorwälzen des Uterus und bei noch gebärfähigen Frauen Resektion der Tuben unter keilförmiger Excision der uterinen Tubenenden. Der Uterus wird reponiert und mit drei Catgutknopfnähten an die vordere Scheidenwand fixiert. Das Peritoneum der Blase wird hoch am Fundus uteri aufgenäht. Die erste Fixationsnaht wird nahe dem Urethrawulst durch die Scheidewand und nahe dem Fundus uteri durch die vordere Uteruswand geführt. Schluß des Peritoneums beim ersten Stich der Fixationsnähte. Schluß der Scheidenwandwundränder. Beckenbodenplastik.

Jahr	Zahl der Operat.	Brieflich beschwerdefrei: Ja:	nein: (nachuntersucht)	Resultat: gut:	mittel:	schlecht:
1918	20	18	2	—	—	2
1919	5	4	1	—	—	1
1920	8	7	1	1	—	—
1921	9	8	1	1	—	—
1922	14	12	2	—	2	—
1923	9	6	3	2	1	—
1924	18	16	2	2	—	—
1925	17	16	1	1	—	—
1926	4	4	-	—	—	—
S. S.	104	91	13	7	3	3

Die Nachuntersuchung ergab; 6 Recidive = $6_0/^0$, bei 7 Frauen anderweitige Beschwerden.

Alter der Frauen z. Zt. der Operation:

20--25	26—30	31—35	36-40	41—45
1	5	6	23	22
46—50	51—55	56—60	61—65	66--70
20	9	9	6	3

Diagnosen.

Totalprolaps	1	
Prolapsus uteri et vaginae	8	
Prolapsus uteri	5	
Prolapsus vaginae	6	(5× mit Retroflexio uteri)
Descensus uteri et vaginae	53	(18× „ „ „)
Descensus uteri	16	(5× „ „ „)
Descensus vaginae	15	(7× „ „ „)

Vorstehende Statistik über die Vaginifixation mit Beckenbodenplastik zeigt, daß sie auch bei Frauen jüngeren Alters ausgeführt worden ist. In diesen Fällen ist früher eine Sterilisation vermieden. Jetzt wird stets sterilisiert, um Komplikationen während einer evtl. Gravidität auszuschalten. Dadurch wird der Anwendungsbereich dieser Operationsmethode eingeengt, der Dauerfolg aber sicherer werden. Als Recidive sind 6 Fälle = 6 % verzeichnet:

Lf. Nr.	J. Nr.	Name	Alter	Oper. Dat.	Diagonose	Befund
1	1917/18	E. K.	22 J.	25. 1. 18	Prolaps. ut. retrofl.	1920 Partus. Danach Recidiv. Wieder operiert. Befund?
2	1918 4	M. K.	29 J.	6. 4. 18	Desc. vag. et ut. rotrofl.	11.7.19 Recidiv Uterus retrofl. 1920 wieder oper. Befund?
3	1919 217	L. D.	45 J.	25. 6. 19	Desc. vag. et Retrofl. ut.	Uterus wieder retroflectiert.
4	1921/22 804	B. V.	38 J.	3. 1. 22	Desc. vag. et ut retrofl.	Juni 22. Abortus M. IV. Leichter Descensus ut. mobil. Blasenschwäche.
5	1922 115	L. W.	63 J.	18. 5 22	Desc. vag. et ut. retrofl.	Beim Pressen wölbt sich die vordere Vaginalwand in Wallnußgröße vor.
6	1923 483	L. A.	30 J.	18. 4. 23	Desc. vag. et Retrofl. ut.	Uterus gestreckt retrovertiert.

Im Fall 1 und 2 war das Dauerresultat schlecht, so daß eine erneute Operation nötig gewesen ist. Beide Recidive sind auswärts operiert. Ein Operationsbefund war nicht zu erhalten. Im ersten Fall ist ebenso wie im Fall 4 das Recidiv mit größter Wahrscheinlichkeit durch Gravidität bedingt gewesen. Fall 3 und 6 stellen keine eigentlicher Recidive dar, während bei Fall 5 ein Descensus der vorderen Vaginalwand zu verzeichnen ist. Wenn wir Fall 3 und 6 deshalb statistisch nicht als Recidiv zählen, weil keine Senkung eingetreten ist und Fall 1 und 4 fortfallen lassen, weil sie durch Gravidität hervorgerufen sind, so hätten wir streng genommen nur mit einem schweren und einem leichten Recidiv zu rechnen, d. h. mit 2%.

Die in der Literatur veröffentlichten Ergebnisse sind folgende:

Bräcker (26)	(Inaug.-Diss. Marburg)	32 Op. = 78,1%	Dauerheilung
Meyr (27)	(„ „ München)	20 Op. = 75,0%	„
Stoeckel (28)	(Ztrbl. f. Gyn. Bd. 48)	21 Op. = 94,4%	„
Jacobi (31)	(Arch. f. Gyn. Bd. 70)	81,25%	„
Halter (32)	(Ztrbl. f. Gyn. Bd. 50)	2,0%	Recidive
		11,0%	mäß. Resultate
Benthin (33)	(Gyn. Ges. Danzig. 1926)	28,0%	Recidive
Univ.-Frauenklinik	Göttingen 104 Op. =	6,0%	„

Interpositio (Schauta-Wertheim) (24) und Beckenbodenplastik.

Das Prinzip der Interpositio uteri ist die Verlagerung des Uterus zwischen Blase und vorderer Vaginalwand, die Blase wird dadurch gleichsam unterfüttert. Gleichzeitig kommt durch den Uterus infolge pelottenartiger Wirkung der Hiatus genitalis zum Verschluß. Die Interposition eignet sich ebenso wie die Vaginifixur auch für Prolapse höheren Grades, vor allen Dingen wird sie bei Cystocelen empfohlen. Stoeckel (25) hält die Interpositio uteri, weil dadurch der Blase eine Stütze geboten wird, für die beste Cystocelenoperation, und zieht sie der Vaginifixation vor. Seiner Ansicht nach wird bei der Vaginifixation die Blase einer gewissen Belastung ausgesetzt.

Ausführung von Prof. Reifferscheid: Anhaken und Vorziehen der Portio. Excision eines kleinen ovalären Lappens aus der vorderen Scheidenwand, Abschieben der Blase, nicht nur der medialen sondern auch der seitlichen Blasenpartie. Die Blase wird mit einigen Cutgutknopfnähten gerafft. Eröffnung der Plica vesico-uterina und Vorwälzen des Uterus mit Kletterhaken. Bei

noch gebärfähigen Frauen zwecks Ausschaltung einer evtl. späteren Gravidität Excision eines keilförmigen Stückes aus dem uterinen Teil der Tuben, nachdem die Tubenteile doppelt unterbunden waren. Aufheften des Blasenperitoneums auf die Hinterwand des Uterus in der Gegend des inneren Muttermundes. Anheften des Uterus an die vordere Vaginalwand. Schluß der Scheidenwundränder. Beckenbodenplastik.

Eine Modification ist die Interpositio uteri nach Kjelland. Ausführung von Prof. Reifferscheid: Vorziehen der Portio und starkes Emporhalten derselben. Excision eines 1—1 1/2 cm breiten Keiles aus der hinteren Muttermundslippe. Fortsetzung des Schnittes, divergierend bis ca. 2 - 2 1/2 cm über das hintere Scheidengewölbe, auf ungefähr die Mitte der hinteren Scheidenwand und Abpräparieren des Lappens. Sodann wird die Cervix teils stumpf, teils scharf aus ihrem Bett ausgehülst, so daß sie nur noch 1—1 1/2 cm oberhalb des äußeren Muttermundes mit der Scheidenwand in Verbindung bleibt und 1—2 Finger bequem um sie herum geführt werden und sie umfassen können. Die Keilexcision wird mit versenkten Catgutknopfnähten geschlossen, danach ebenfalls die Scheidenwand, ohne Mitfassen des Cervixgewebes. Der Schleimhautlappen wird zunächst lang gelassen und die Interpositio ausgeführt.

Jahr	Zahl d. Operat.	Brieflich beschwerdefrei: ja:	nein:	(nachuntersucht)	Resultat gut:	mittel:	schlecht:
1918	—	—	—		—	—	—
1919	3	2	1		—	—	1
1920	7	7	—		—	—	—
1921	13	9	—		2	1	1
1922	5	5	—		—	—	—
1923	5	5	4		—	—	—
1924	—	—	—		—	—	—
1925	4	3	1		—	1	—
1926	—	—	—		—	—	—
S.S.	37	31	6		2	2	2

Die Nachuntersuchung ergab 2 schlechte und 2 mittlere Recidive = ca 10%. In 2 Fällen waren anderweitige Beschwerden.

Alter der Patientinnen z. Zt. der Operation:

41—45	46—50	51—55	56—60	61—65	66—70
4	9	8	9	5	2

Diagnosen:

Totalprolaps	—	
Prolapsus uteri et vaginae	16	
Descensus uteri et vaginae	12	(1 × mit Retrofl. uteri)
Prolapsus vaginae	3	(1 × mit Cystocele)
Descensus vaginae	2	(1 × mit Retrofl. uteri)
Prolaps. vag. Desc. uteri	4	(1 × mit Cysto-rectrocele).

Die Interpositio uteri ist mit der Erhaltung der Fortpflanzungsfähigkeit unvereinbar, bei jüngeren Frauen muß daher gleichzeitig sterilisiert werden. Sie ist, wie die Statistik zeigt, 37 mal ausgeführt worden, und zwar hauptsächlich bei Frauen jenseits der Klimax; dabei sind folgende 4 Recidive aufgetreten:

Lf. Nr.	J. Nr.	Name	Alter	Oper. Dat.	Diagnose	Befund
1	1919 332	Fr.W.	57 J.	3.7.19	Prolaps. ut.	Portio 3 cm vor d. Scheide Corpus vorn a. d. Scheide noch fixiert.
2	1921 164	A. D.	58 J.	6.4.21	Desc. vag.	Craurosis vulvae. Beim Pressen wölbt sich vordere und hintere Vaginalwand wenig vor.
3	1921 233	M. E.	63 J.	3.6.21	Prolaps. ut. et vag.	Portio und hintere und vordere Vaginalwand vor der Vulva. Corpus anteflekt. 9. 5. 22 nochmals operiert. Befund?
4	1925 125	A.W.	45 J.	11.5.25	Prol. vag. Dec. ut.	Hint. Vaginalwand wölbt sich beim Pressen vor. Sonst o. B.

Wie ersichtlich, liegt das interponierte Corpus uteri bei allen 4 Recidiven wie nach der Operation, dennoch ist in 2 Fällen (1 und 3) ein rechtes Recidiv dadurch entstanden, daß die Portio wieder durch die Vagina hindurchgetrieben wurde.

1924 wurde in 4 Fällen wegen Prolapsus uteri et vagina. nach der Kjelland'schen Modifikation der Interpositio operiert. In diesen Fällen ist kein Recidiv aufgetreten.

Die in der Literatur veröffentlichten Ergebnisse über die Interpositio (Schauta-Wertheim) und Beckenbodenplastik:

Stoeckel (28)	(Ztrbl. f. Gyn. Bd. 48)	516 Op. =	97% Dauerheilung
Kraatz (35)	(Jahresber. 1910)	64 Op. =	88% recidivfrei 93% arbeitsfähig
Windisch (35)	(Jahresber. 1910)	15 Op. =	100% Dauerheilung
Bröse (36)	(Jahresber. 1910)	32 Op. =	3 schwere und 3 leichte Recidive
Bumm (37)	(Ztrbl. f. Gyn. Bd. 34)	31 Op. =	10% schwere 6% und leichte Recidive
Bräcker (26)	(Inaug. Diss. Marb.)	21 Op. =	100% Dauerheilung
Pollack (37)	(Ztrbl. f. Gyn. Bd. 50)		91,5% Dauerheilung
Halter (32)	(Ztrbl. f. Gyn. Bd. 50)		6,3% Recidive 24,2% mäß. Resultat
Pribram (30)	(Arch. f. Gyn. CXV)		82,2% Dauerheilung
Feyerabend (39)	(Ztrbl. f. Gyn. Bd. 40)		75% einwandfreie Heilung
Univ. Frauenklinik Göttingen		31 Op. =	5% schwere und 5% leichtere Recidive.

Vaginale Uterusexstirpation + Beckenbodenplastik.

Bei hochgradigen Fällen von Prolaps wird auch heute noch von vielen die zuerst von Fritsch (40) empfohlene vaginale Uterusexstirpation ausgeführt. Sie hat ihre Gegner (Döderlein (41), Flatau (42), Halban (43), Mackenrodt), aber auch ihre Anhänger (Bumm (44), v. Franqué (45), Hofmeyer (46), Küstner (47), Stoeckel). Die vaginale Uterusexstirpation birgt die Gefahr der Enterocele vaginalis in sich. Diese Gefahr wird

jedoch einigermaßen umgangen, wenn man beachtet, daß 1. die neue Scheide lang genug sein muß, 2. das neugebildete Scheidengewölbe gut fixiert sein muß, 3. der neugebildete Damm hoch und fest genug ist.

Ausführung von Prof. Reifferscheid: Anhaken und Vorziehen der Portio. Umschneiden eines ovalären Lappens aus der vorderen Scheidenwand. Der Schnitt wird sofort um die Portio herumgeführt, quer über das hintere Scheidengewölbe. Abpräparieren des Scheidenlappens von der Blase nach oben und Eröffnung der Plica vesico-uterina. Vorwälzen des Uterus mit Kletterhaken, Umstechen und Abbinden der Tube, des Ligamentum ovarii-proprium und des Lig. rotundum und Durchtrennung desselben. Schrittweises Umstechen und Durchtrennen des Parametriums direkt an der Uteruskante entlang nach unten. Im unteren Drittel Mitfassen der Scheide und dadurch Fixation der Stümpfe der Parametrien an die Vagina. Durchtrennen des hinteren Scheidengewölbes und Vernähen des Peritoneums mit der Scheidenwand. Herunterholen des Blasenperitoneums an der vorher durchtrennten Stelle der Plica vesico-uterina unter Mitfassen dieser Plica und gleichzeitigem Einnähen der Adnexstümpfe in die seitlichen Vaginalwände. Das Peritoneum wird mit fortlaufender Catgutnaht geschlossen, Schluß der Scheide in querer Richtung unter Vernähung des vorderen und hinteren Scheidenwundrandes. Beckenbodenplastik.

Jahr	Zahl d. Operat.	Brieflich beschwerdefrei: Ja:	nein:	(nachuntersucht)	Resultat: gut:	mittel:	schlecht:
1918	21	21	—		—	—	—
1919	15	14	1		—	—	1
1920	8	8	—		—	—	—
1921	8	7	1		—	1	1
1922	6	4	2		1	1	—
1923	5	3	2		1	1	—
1924	5	5	—		—	—	—
1925	5	5	—		—	—	—
1926	3	5	—		—	—	—
S. S.	76	70	6		1	3	2

Die Nachuntersuchung ergab 5 Recidive = 7%.
2 mal anderweitige Beschwerden.

Alter der Patientinnen z. Zt. der Operation:

30—35	36—40	41—45	46—50	51—55	56—60	61—65	66—70
2	6	15	17	18	7	8	3

Diagnose:

Totalprolaps	19
Prolaps. ut. et vaginae	20
Prolapsus uteri	10
Descensus uteri et vaginae	16
Descensus uteri	2
Descensus vaginae	2
Prolaps. vag. et desc. ut.	4
Prolaps. vag.	2
Recidiv-Op. (Total-Prolaps)	1

Wie aus obiger Statistik ersichtlich, ist die vaginale Uterusexstirpation in der Mehrzahl der Fälle bei Frauen ausgeführt worden, die an einer Genitalsenkung von größerem Ausmaße litten und deren Alter zu diesem immerhin in gewisser Weise verstümmelnden Eingriff Berechtigung gab. 5 Frauen, d. h. 6%, die vor mehr als $3^1/_2$ Jahren operiert wurden, sind nicht als recidivfrei zu bezeichnen. In 2 Fällen ist das Operationsresultat ein schlechtes gewesen. Das sind Frauen, bei denen außer dem Totalprolaps noch eine Hernie bestanden hat, die im gewissen Grade auf eine Bindegewebsminderwertigkeit hinweist. Bei dem geringen Befund der anderen 3 Patientinnen kann man annehmen, daß bei ihnen die Arbeitsfähigkeit erhalten geblieben ist. Dann hätten wir es mit 3,3% Arbeitsunfähigkeit zu tun.

Lf. Nr.	J. Nr.	Name	Alter	Oper. Dat.	Diagnose	Befund
1	1919 700	A. H.	48 J.	8. 3. 1919	Total-Prolaps (+Leistenhernie)	Mitteilung: Mußte nochmals wegen Vorfallsbeschwerden operiert werden.
2	1921 447	M. B.	62 J.	3. 9. 1921	Prolaps. ut. et vag.	Geringe Senkung der vorderen Vaginalwand.
3	1921/22 838	M. J.	48 J.	14. 1. 1922	Prolapsrecidiv nach Vaginifixation.	Kleine Rectocele.

4	1922/23 609	A. R.	52 J.	17.11.1922	Totalprolaps. (+ Nabelbruch) Totalprolaps der Scheide.
5	1923 354	L. H.	50 J.	31.7.1923	Totalprolaps. Senkung der vorderen und hinteren Vaginalwand.

Vergleich mit den in der Literatur veröffentlichten Ergebnissen anderer Kliniken.

Stoeckel (28) (Ztrbl. f. Gyn.)	173 Op.	97,7%	Dauerheilung
Bräcker (26) (Inaug. Diss. Marbg.)	12 Op.	100,0%	„
Meyr (27) (Inaug. Diss. München)	10 Op.	90,0%	„
Wagner (48) (Inaug. Diss. Würzbg)	32 Op.	97,0%	„
Klose (49) (Inaug. Diss. Breslau)	28 Op.	73,7%	recidivfrei
		89,3%	arbeitsfähig
Jacobi (31) (Arch. f. Gyn.)	35 Op.	88,9%	Dauerheilung
Schröder (50) (Inaug. Diss. Göttg.)	160 Op.	89,3%	recidivfrei
		96,25%	arbeitsfähig
Löblein (51) (Inaug. Diss. Erlangen)	35 Op.	87,5%	Dauerheilung
Jolli (52) (Jahresberichte 1910)	33 Op.	100,0%	„
Stelzner (53) (Arch. f. Gyn. Bd. 70)	80 Op.	74,4%	recidivfrei
		93,0%	arbeitsfähig
Halter (32) (Ztrbl. f. Gyn. Bd. 50)		85,0%	Dauerheilung
Pribram (30) (Arch. f. Gyn. Bd. LXV.)		88,0%	„
Univers.-Frauenkl. Göttingen	70 Op.	4,0%	leichtere
		3,0%	schwere Recid.

Folgende Operationen sind nur in so wenigen Fällen ausgeführt, daß sie nicht zum Vergleich mit anderen Statistiken herangezogen werden können; sie werden daher nur der Vollständigkeit halber erwähnt.

Abdominelle Supravaginale Uterusexstirpation mit Ventrifixation der Scheide (+ Beckenbodenplastik).

1920/23 F. W., 59 J. 1 Part. op. 9. 8. 20.

Diagnose: Prolaps. uteri.

Op.: Längsschnitt zwischen Nabel und Symphyse. Fassen des Uterus mit der Kugelzange. Unterbindung der Lig. infundibulo-pelvica post. und Abtragung der Adnexe. Eröffnung der

Scheide dicht unterhalb der Portio. Abtragen des ganzen Uterus. Die Scheide wird mit doppelter Naht geschlossen. Einnähen des Scheidenstumpfes bei der Peritonealnaht in den unteren Winkel der eröffneten Rectusfascie. Schluß der Bauchdecken. Beckenbodenplastik.

Entlassungsbefund: Damm gut geheilt, Portio hochstehend. Rundfrage: beschwerdefrei.

Vaginale Corpusamputation + Beckenbodenplastik.

Excision eines längsovalen Lappens aus der vorderen Vaginalwand. Abschieben der Blase nach oben. Eröffnen der Plica vesica-uterina. Vorwälzen des Uterus. Abbinden der Tuben, der Ligamente und der Parametrien bis zur Art. uterina. Keilförmige Excision des Corpus uteri, sorgfältige Vereinigung des Cervixstumpfes, Schluß des Peritoneums über demselben unter Fixation der Adnexstümpfe in den Wundwinkeln. Schluß der Scheidenwunde. Beckenbodenplastik.

Nach vorstehender Operationsmethode wurden operiert:

1919/855 A. M. 42 J., 10 Part. op. 20. 2. 20.

Diagnose: Descensus uteri retroflecti.
Ther.: Vaginale Corpusamputation und Beckenbodenplastik.
Entl.-Befund: Damm gut, Portio hochstehend.
Rundfrage: beschwerdefrei.

1920/554 Fr. A. 42 J., 2 Part op. 11. 11. 20.

Diagnose: Descensus uteri retroflecti Ovarialcyste l.
Ther.: Vaginale Corpusamputation, linksseitige Salpingoophorectomie, Beckenbodenplastik.
Entl.-Befund: Gut beweglicher Cervixstumpf, Narbe frei.
Rundfrage: beschwerdefrei.

1925/ A. R. 44 J., 12 Part. op. 25. 11. 25.

Diagnose: Descensus vaginae, retroflexio uteri.
Ther.: Vaginale Corpusamputation, Beckenbodenplastik.
Entl.-Befund: Damm gut, Portio hochstehend.
Rundfrage: beschwerdefrei.

Vaginale Supravaginale Uterusamputation m. Vaginifixation des Stumpfes, Beckenbodenplastik.

1924/A. K. 40 J., 4 Part. op. 11. 3. 24.

Diagnose: Decensus vaginae et uteri retroflecti.

Ther.: Gang der Operation wie bei der vaginalen Corpusamputation. Absetzen des Uterus in Höhe des inneren Muttermundes. Nach Schluß des Cervixstumpfes Aufheften des Blasenperitoneums auf die Rückseite hinter der Naht. Fixation der Adnexstümpfe an der Vorderfläche des Cervixstumpfes. Bei Schluß der Scheide Fixation des Cervixstumpfes auf die vordere Vaginalwand. Dann Beckenbodenplastik.
Rundfrage: beschwerdefrei.

Abdominelle supravaginale Uterusamputation und Beckenbodenplastik.

1925/819 E. R. 44 J., 1 Partus. oq. 26. 1. 25.

Diagnose: Prolapsus uteri et vaginae.
Uterus in großen Tumor verwandelt (Myom).
Ther.: Querschnitt nach Pfannenstiel. Umstehung und Unterbindung der Bänder. Queres Durchtrennen des Blasenperitoneums und Abschieben der Blase. Nach Umstechung der Parametrien und Uteringefäße supravaginale Amputation des Uterus in Höhe des inneren Muttermundes. Vernähung des vorderen und hinteren Stumpfes unter Mitfassen des Peritoneums. Schluß der Bauchhöhle. Beckenbodenplastik.
Rundfrage: beschwerdefrei.

1920/21
914 Frau K. 53 J. 8 Part. op. 9. 3. 21.

Diagnose: Totalprolaps.
Ther.: Unterer Medianschnitt. Uterus wird stark nach oben gezogen, das Blasenperitoneum am Collum abgelöst, nach unten geschoben und das freigelegte Collum durch 2 Catgutknopfnähte an die vordere Bauchwand fixiert, indem die Fäden durch Peritoneum, Muskulatur und Fascien geführt werden. Das losgelöste Blasenperitoneum wird mit dem parietalen Peritoneum vereinigt. Das Corpus uteri wird durch 2 Catgutknopfnähte ventrifixiert. Schluß der Bauchhöhle. Beckenbodenplastik.
1922. Prolapsrecidiv, vaginale Totalexstirpation.

C. Schluß.

Zu welcher Folgerung gibt die Zusammenfassung Anlaß?

Aus den vorstehenden unter dem Direktoriat von Prof. Reifferscheid in den Jahren 1918—1926 an der Universitäts-Frauenklinik Göttingen erzielten Operationsresultaten bei der Therapie des weiblichen Genitalprolapses kann man schließen, daß die Erfolge verglichen mit den an anderen Kliniken erreichten als durchaus gut zu bezeichnen sind. Bei der Vaginifixation und Beckenbodenplastik sind 94% Dauererfolge erreicht. Fast gleiche Erfolge hat Stoeckel mit 94,4% Dauerheilung. Weniger gute Resultate veröffentlichen Bräcker mit 78,1%, Meyer mit 75%, Jacobi mit 81,25% Dauerheilung. Halter verzeichnet 2% Recidive und 11% mäßige Resultate, Benthin hat 28% Recidive gehabt.

Die Interpositio uteri (Schauta-Wertheim) und Beckenbodenplastik hat 90% Dauerheilung und 5% leichte und 5% schwere Recidive ergeben. Bessere Resultate geben an Stoeckel mit 97%, Windisch und Bräcker mit 100% Dauerheilung. Von fast gleichen Dauerheilungen berichteten Pollack mit 91,5% Recidivfreiheit und Kraatz, nach dem 88% recidivfrei und 93% arbeitsfähig geblieben waren. Schlechtere Resultate veröffentlichen Pribram mit 82,2% und Feyerabend mit 75% einwandfreien Heilungen. Bumm hatte 10% schwere und 6% leichte Recidive, das gleiche gibt Bröse an. Halter verzeichnet 6,3% Recidive und 24,2% mäßige Resultate.

Die erzielten Erfolge bei der vaginalen Uterusexstirpation waren 93% Dauerheilung. Es sind 3% schwere und 4% leichte Recidive aufgetreten. Stoeckel hat mit 97,7% Dauerheilung noch bessere Resultate veröffentlicht, ebenso Bräcker und Jolli mit 100% und Wagner mit 97%. Weniger gute Resultate geben an Meyer mit 90%, Jacobi mit 88,9%, Löblein mit 87,5%, Halter mit 85% Pribram mit 88% Dauerheilung. Stelzner berichtet von 74,4% Recidivfreiheit und 93% Arbeitsfähigkeit, Klose von 73,7% Recidivfreiheit und 89,3% Arbeitsfähigkeit. Schröder errechnete aus den früheren Operationen an der Universitäts-Frauenklinik Göttingen 89,3% Recidivfreiheit und 96,25% Arbeitsfähigkeit.

Die vordere und hintere Plastik, die ebenfalls in größerer Zahl ausgeführt wurde, hat bei der Umfrage nicht die günstigen Resultate ergeben. Es sind 21% Recidive aufgetreten. Die in der Literatur veröffentlichten Ergebnisse sind in den meisten Fällen als besser zu bezeichnen. Stoeckel hat 95,2% Dauerheilung erzielt, Bräcker berichtet von 87,5% Dauerheilung, Gänßle von 82,8% und Pribram von 81,5% Dauerheilung. Nach Meyer (München) wurden 75,80% Dauerheilung erreicht.

Die Resultate der übrigen Operationsmethoden können wegen ihrer geringen Anzahl nicht mit denen der Literatur verglichen werden. Es sind erzielt mit der alleinigen Beckenbodenplastik 93% Dauerheilung, bei der Alexander-Adams'schen Operationen + Beckenbodenplastik 77% Dauerheilung und bei der Ventrifixation nach Doléris + Beckenbodenplastik 80% Dauerheilung.

Immerhin hat es den Anschein, als ob die radikaleren Methoden den weniger eingreifenden überlegen seien. Zum größten Teil ist diese Überlegenheit dadurch bedingt, daß die radikalen Methoden die Fortpflanzungsfähigkeit ausschalten und daß die konservativen Methoden in der Mehrzahl bei Frauen ausgeführt wurden, deren Fortpflanzungsfähigkeit erhalten bleiben sollte. Jedenfalls sind die Vaginifixation, die Interpositio uteri und trotz allen Anfeindungen auch die vaginale Uterusexstirpation Operationsmethoden, die, wie die Stastistik zeigt, als fast gleichwertige Operationen durchaus ihre Berechtigung haben. Will man jedoch mit Methoden auskommen, bei denen die Fortpflanzungsfähigkeit erhalten bleibt, so ist zu beachten, daß bei den meisten konservativen Operationen die Dauerresultate 80% nicht übersteigen. Es besteht dabei keine Berechtigung, irgendeine der genannten Operationsmethoden abzulehnen, weil sie mit zu großer primärer Mortalität verbunden sein könnte. Bei 451 operativen Eingriffen sind 5 Todesfälle im Anschluß an die Operation eingetreten. Zwei Todesfälle ereigneten sich nach vaginaler Uterusexstirpation; der eine infolge Pneumonie, der andere infolge Bauchfellentzündung. Zwei weitere Todesfälle traten auf im Anschluß an Vaginifixation und zwar einmal durch Embolie und einmal infolge Herzkollaps. Nach Interposition ist einmal ein Todesfall eingetreten durch zunehmende Herzschwäche 14 Tage nach der Operation. Es ist also keine der angewandten Operationsmethoden durch eine auffallend große Mortalität belastet.

Literaturverzeichnis.

(1) Sellheim, Zeitschrift f. soc. Medicin. Bd. 5 S. 125.
(2) Lönne, Zeitschrift f. Gynaekologie 1918.
(3) Mayer, Stoeckel-Veit Bd. 3. S. 714.
(4) Piel, Ztrbl. f. Gyn. 42. S. 237.
(5) J. v. Jaworski, Ztrbl. f. Gyn. 41. S. 708.
(6) Schultze, Pathologie und Therapie der Lageveränderungen des Uterus.
(7) Sellheim, Ztschr. f. Geburtshilfe u. Gyn. Bd. 80.
(8) Fetzer, Münchener medizinische Wochenschrift 1910. S. 73.
(9) Graff, Ztrbl. f. Gyn. Bd. 47. S. 989, u. Arch. f. Gyn. Bd. 120. S. 60.
(10) v. Jaschke, wie unter 9.
(11) Flatau, wie unter 9 und Ztrbl. f. Gyn. Bd. 48. S. 132.
(12) Martin, Der Haftapparat d. weiblichen Genitales.
(13) Halban-Tandler, Anatomie und Ätiologie d. Genitalprolapses.
(14) Halban, Operative Behandlung d. weibl. Genitalprolapses unter Berücksichtigung der Anatomie und Ätiologie.
(15) Reifferscheidt, in Halben-Seitz, Lage- und Gestaltveränderungen der weiblichen Genitalorgane.
(16) v. Jaschke, Zeitschrift f. Geburtshilfe 1913 LXXIV, S. 678.
(17) Waldeyer, Das Becken.
(18) Sellheim, Zeitschrift f. Geburtshilfe und Gyn. Bd. 80.
Monatsschrift f. Geburtshilfe u. Gyn. LYXV.
(19) Schröder-Hofmeier, Krankheiten d. weibl. Geschlechtsorgane.
(20) Thure-Brandt, Behandlung weiblicher Geschlechtskrankheiten.
(21) Hofmeier, Ztrbl. f. Gyn. Bd. 40.
(22) Stoeckel, Ztrbl. f. Gyn. Bd. 48.
(23) Reifferscheid, in Stich-Makkas, Operationen an den weibl. Genitalien.
(24) Wertheim, Die operative Behandlung von Prolapsen mittels Interposition und Suspension des Uterus.
(25) Stoeckel, wie unter 22.
(26) A. Bräcker, Inaug.-Diss. Marburg 1913.
(27) P. Meyr, Inaug.-Diss. München 1922.
(28) Stoeckel, wie unter 22.
(29) Gänßle, Ztrbl. f. Gyn. Bd. 50.
(30) Pribram, Arch. f. Gyn. Bd. LXV.
(31) Jacobi, Arch. f. Gyn. Bd. 70.
(32) Halter, Ztrbl. f. Gyn. Bd. 48.
(33) Benthin, Sitzungsbericht d. Norddeutschen Gesellschaft f. Gynaekologie in Danzig am 12. Mai 1926.
(34—36) Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiet der Geburtshilfe und Gynaekologie S. 164 fortlaufend.
(37) Bumm, Ztrbl. f. Gyn. Bd. 34.
(38) Pollack, Ztrbl. f. Gyn. Bd. 50. S. 228.
(39) Feyerabend, Ztrbl. f. Gyn. Bd. 40.
(40) Fritsch, Ztrbl. f. Gyn. 1900 S. 49.
(41) Döderlein-Krönig, Operative Gynaekologie.
(42) Flatau, Ztrbl. f. Gyn. 1916 Bd. 40.

(43) Halban, wie unter 14.
(44) Bumm, Zeitschrift f. Geburtshilfe LXV S. 196.
(45) v. Franqué, Mon. f. Geb. u. Gyn. XXXIII S. 571.
(46) Hofmeier, wie unter 21.
(47) Küstner, Lehrbuch f. Gyn.
(48) Inaug.-Diss. Würzburg 1910.
(49) Klose, Inaug.-Diss. 1909. Breslau.
(50) Schröder, Inaug.-Diss. Göttingen 1922.
(51) Löblein, Inaug.-Diss. Erlangen 1910.
(52) Jolly, wie unter 34.
(53) Stelzner, Arch. f. Gyn. Bd. 70.

Lebenslauf.

Ich, Ernst Hemje, bin am 23. Februar 1902 als Sohn des Seelotsen Gerhard Hemje in Geestemünde geboren.

Ich besuchte von 1908 bis 1917 die Realschule zu Geestemünde und anschließend bis zur Reifeprüfung Ostern 1920 die Oberrealschule Lehe. Ich studierte in Hamburg und Göttingen. Das Vorexamen bestand ich Ostern 1923, das medizinische Staatsexamen im Oktober 1926 in Göttingen.